

アスリートのための 「食と栄養」 FACT SHEET

2021.10.11

10号

増 量

体脂肪を増やさずに筋肉量を増やす

アスリートが体重を増加させるためには、単に高カロリーの食品や料理を食べるのではなく、「何を」「いつ」「どれくらい」食べればいいのか、個々に合った食事計画を立てることが重要です。アスリートの増量の大きな目的をパフォーマンスの向上と考えると、無理のない目標体重を設定し、体組成の変化を評価しながら体脂肪をあまり増やさずに骨格筋量を増やすことが大切です。ただし、正確な体組成を測定することは難しいので、定期的に評価した体重の変化を目安にします。また、試合シーズンにコンディショニングのピークを合わせるために、年間トレーニングスケジュールと連動させた長期的な食事計画を立てることが重要です。以下に、増量のための5つのポイントについて解説します。

① エネルギー摂取量の増加

●現在の総エネルギー摂取量に、500～1000kcalプラスする^{1),2),3)}

体重を増加させるためには、総エネルギー摂取量が総エネルギー消費量を上回る必要があります。

《+500kcalの目安量》



おにぎり2個



バナナ1本



牛乳200ml



肉まん2個



野菜ジュース200ml



② 糖質の目標摂取量

●1日6～10g/kg体重⁴⁾を目安に摂取する

中強度から高強度の運動を1～3時間/日程度行うことを想定。食品に含まれる糖質の目安量は、FACT SHEET 05号と06号を参照。



③ たんぱく質の目標摂取量 と摂取タイミング

●1日あたり1.6～2.2g/kg⁵⁾を目安に摂取する

●1日3度の食事の他に、補食でたんぱく質を摂取する
1度に大量に摂取するよりも、小分けにする方が筋たんぱく質の合成速度が速まる⁶⁾。

●1回に摂取するたんぱく質の量は20gを目安にする
トレーニング後、筋肉の合成を最大化するために必要な一回のたんぱく質の摂取量は0.3g/kg体重⁷⁾。

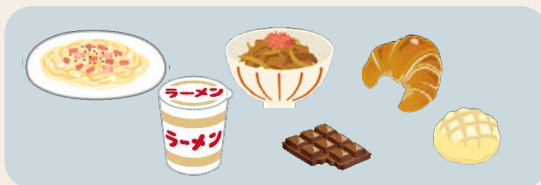


④ 脂質の目標摂取量

●総摂取エネルギー量の30%以内を目安にする

例) 3000kcal×0.3=900kcal
(脂質に換算すると900kcal÷9g=100g/日)
※脂質1gは9kcal

《食材に含まれる目に見えない脂質に注意!》



⑤ 増量計画と評価

●起床時やトレーニング開始前など、毎日決まった時間に体重を測定する

増量期間中は、1週間の平均体重を算出し、前週の平均体重より増加していることを確認する。体重増加に伴いエネルギー消費量も増えるので、エネルギー消費量の増加に見合った食事量の見直しや、増量計画の見直しを行うことが大切です。



アスリートのための 「食と栄養」 FACT SHEET

2021.10.11

10号

一般的に筋たんぱく質の合成に必要な必須アミノ酸は、動物性食品に多く含まれています。中でもロイシンは筋肉の合成を刺激することが明らかになっています。ロイシンの一食あたりの必要量は明らかになっていませんが、良質のたんぱく質が豊富で脂身の少ない「おかず」をしっかり摂るよう心がけましょう。

食品名	目安量	エネルギー (kcal)	脂質 (g)	たんぱく質 (g)	ロイシン (mg)
豚もも肉	100 g	138	6.0	21.5	1700
豚ヒレ肉	100 g	118	3.7	22.2	1800
鶏むね肉（皮なし）	100 g	105	1.9	23.3	1800
鶏ささみ	100 g	98	0.8	23.9	1900
牛もも肉	100 g	169	9.9	20.5	1600
牛ヒレ肉	100 g	177	11.2	20.8	1700
マグロ赤身	100 g	115	2.3	25.4	2000
鮭	100 g	124	4.1	22.3	1700
ぶり	100 g	222	17.6	21.4	1700
納豆	1パック	95	5.0	8.3	650
高野豆腐	1枚	82	5.6	8.3	743
牛乳	コップ1杯	126	7.8	6.8	660
プレーンヨーグルト	100 g	56	3.0	3.6	350
卵	1個	78	5.6	6.7	605

point

文部科学省「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」準拠

《たんぱく質摂取はタイミングが大事！》
たんぱく質は、運動後なるべくすぐに、遅くとも2時間以内に摂ることが大切です。
運動後はなるべく早く食事を取りましょう。

《サプリメントの考え方》
プロテインサプリメントは、運動後、すぐに食事が摂れない時や、食事だけではどうしてもたんぱく質が不足してしまう時に「補う」もの、と覚えておきましょう！
増量のためには、たんぱく質だけでなく、様々な食品から十分なエネルギーを摂取することが最も大切です。

《水中体重法による体脂肪率測定》
アスリートの増量・減量は、体脂肪量と除脂肪体重、それぞれの変化で評価することが大切です。
スポーツ医学研究センターでは水中体重計を用いて、体組成（体脂肪率、体脂肪量、除脂肪体重）の変化を正確に評価することができます。

《栄養相談》
管理栄養士による栄養相談を行っています。

*詳細はスポーツ医学研究センターのホームページでご確認ください



参考文献

- 1) 永澤貴昭ほか：競技者の増量に適した食事方法の検討。日本臨床スポーツ医学誌。21(2)：422-443, 2013.
- 2) Taguchi M, et al.: Increasing meal frequency in isoenergetic conditions does not affect body composition change and appetite during weight gain in Japanese athletes. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 31 (2) : 109-114, 2021. doi: 10.1123/ijnsnem.2020-0139.
- 3) Witard OC, et al.: Dietary protein for training adaptation and body composition manipulation in track and field athletes. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 29(2): 165-174, 2019. doi: 10.1123/ijnsnem.2018-0267.
- 4) Burke L.M, et al.: Carbohydrates for training and competition. J Sports Sci. 29 (Suppl 1) : S17-27 2011. doi: 10.1080/02640414.2011.585473.
- 5) Morton RW, et al.: A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. Br J Sports Med. 52(6): 376-384.2018. doi: 10.1136/bjsports-2017-097608.
- 6) Areta JL, et al.: Timing and distribution of protein ingestion during prolonged recovery from resistance exercise alters myofibrillar protein synthesis. J Physiol. 591(9):2319-2331.2013. doi:10.1113/jphysiol.2012.244897.
- 7) Thomas DT, et al.: American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and Athletic Performance. Med Sci Sports Exerc. 48(3): 543-568, 2016. doi: 10.1249/MSS. 0000000000000852.

執筆者：Food Connection代表 公認スポーツ栄養士 橋本玲子

《URL》 <https://food-connection.jp> 《Facebook》 <https://www.facebook.com/foodconnection.jp>
問い合わせ：慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 《URL》 <http://sports.hc.keio.ac.jp> 《mail》 smrc-info@ml.keio.jp